

## BEKANNTMACHUNG

### II. Congressus Theriologicus Internationalis, Brno, 1978

The II<sup>nd</sup> International Congress of Mammalogy will be held in Brno, Czechoslovakia, on 20–27 June, 1978. The Institute of Vertebrate Zoology and the Institute of Parasitology, both of the Czechoslovak Academy of Sciences, have been put in charge of the organization of the congress.

The scientific programme of the congress will be divided into the following sections: 1. Paleontology; 2. Zoogeography; 3. Systematics and Phylogeny (classical systematics, karyosystematics, biochemical population systematics and genetics); 4. Ecology (ecophysiology, population ecology, community ecology, ecosystem approach); 5. Applied theriology (medical, veterinary, pests); 6. Protection of mammals (zoological gardens, reserves and parks, endangered species); 7. Game research and wildlife management; 8. Morphology (systematic and comparative anatomy, histology, fine structures, embryology, development and growth); and 9. Behaviour. Papers may be presented in any of the congress languages. There will be in-congress and post-congress excursions to various regions of Czechoslovakia.

For more detailed information, write to

The Secretary

II. Congressus Theriologicus Internationalis

Institute of Vertebrate Zoology

Czechoslovak Academy of Sciences

Květná 8

603 65 Brno, Czechoslovakia

## BUCHBESPRECHUNGEN

KUHLENBECK, H.: **The Central Nervous System of Vertebrates**. A General Survey of its Comparative Anatomy with an Introduction to the Pertinent Fundamental Biologic and Logical Concepts. Basel—New York: S. Karger.

Vol. 1: Propaedeutics to Comparative Neurology. 1967, XV, 304 p., 14 figs. 75,— DM.

Vol. 2: Invertebrates and Origin of Vertebrates. 1967, XV, 364 p., 238 figs., 75,— DM.

Vol. 3, Part I: Structural Elements. Biology of Nervous Tissue. 1970, XVI, 818 p., 412 figs., 180,— DM.

Vorlesungen, in den Jahren 1924 bis 1927 in Japan gehalten, veranlaßten HARTWIG KUHLENBECK bereits 1927 sein Konzept in einem kurzgefaßten einbändigen Buch: „Vorlesungen über das Zentralnervensystem der Wirbeltiere“ einem größeren Interessentenkreis vorzustellen. Anliegen war, die großen Hauptlinien der Hirnarchitektur aufzuzeigen und die allgemeinen Gesetzmäßigkeiten, welche in Bau und Funktion des Nervensystems erkannt werden können. Auf der Basis dieses Buches bearbeitet KUHLENBECK, nunmehr Emeritus am Medical College of Pennsylvania, ein 5bändiges Werk, welches bis auf den letzten Band bereits erschienen ist. Die Erkenntnis, daß auch die Organisationstypen niederer Tierformen zum Verständnis der Wirbeltierorganisation beitragen, führt zu einer weit ausholenden Darstellung des Themas. Probleme der vergleichenden Anatomie, Taxonomie und Evolution werden in Bd. 1 unter geologischen, palaeontologischen, genetischen, physiologischen und anatomischen Aspekten einführend dargelegt. Ferner finden sich Definitionen der Begriffe Homologie und Analogie sowie Abhandlungen zum Symmetrieproblem bei Berücksichtigung ontogenetischen und phylogenetischen Formwandels. Bd. 2 befaßt sich mit der Organisation der Nerven-

systeme von Evertbraten, auch derjenigen kleinerer Gruppen wie Rotatoria, Gastrotricha, Tardigrada, Chaetognatha, Bryozoa, Brachiopoda, Phoronidea, Hemichordata und Tunicata. Auf Nervensysteme von Larvenformen wird ebenfalls eingegangen. Ein Kapitel über Theorien zur Herkunft der Vertebraten beschließt diesen Band.

Die Bauelemente des Nervengewebes sind Gegenstand von Bd. 3, 1. Teil. Anschließend an Ausführungen zur Histogenese mit Vorstellungen zur ontogenetischen Entwicklung von Ependymzellen, Gliazellen und Nervenzellen aus Medullaepithel geht der Autor ausführlicher auf Strukturbesonderheiten und Erscheinungsformen dieser Elemente ein, wie auch auf unterschiedliche Vorstellungen zur funktionellen Bedeutung neuroektodermaler Neuroglia, Nervenfasern und Synapsen, und die mesodermalen Gewebe werden in gesonderten Kapiteln abgehandelt. Einen breiten Raum nehmen Methoden und Ergebnisse der Elektronenmikroskopie, Neurophysiologie, Neuropathologie, Biochemie und Biophysik ein.

Die vorliegenden Bände stellen eine lobenswerte und beeindruckende Modernisierung der alten Vorlesungen dar. Großes sachliches Wissen, sowohl im Detail als auch im Überblick, mit biologischem Verständnis vorgetragen kennzeichnen dieses zusammengefaßte Lebenswerk von H. KUHLENBECK. Ihm ist eine weite Verbreitung zu wünschen. D. KRUSKA, Hannover

KUHLENBECK, H.: *The Central Nervous System of Vertebrates. A General Survey of its Comparative Anatomy with an Introduction to the Pertinent Fundamental Biologic and Logical Concepts.* Basel—New York: S. Karger.

Vol. 3, Part II: Overall morphologic pattern. 1973, XVI, 950 p., 472 figs., 323,— DM.

Vol. 4: Spinal cord and Deuterencephalon. 1975, XVII, 1006 p., 430 figs., 378,— DM.

In der Reihe des monumentalen Werkes von H. KUHLENBECK über das Zentralnervensystem der Wirbeltiere kommt dem 2. Teil des 3. Bandes eine zentrale Bedeutung zu, denn er enthält unter dem Titel „Overall morphologic Pattern“ eine Gesamtschau über die Morphogenese und über die Gliederung des Zentralnervensystems und die verschiedenen Gliederungsmöglichkeiten in vergleichender Sicht. Angeschlossen ist ein Kapitel über Meningen, Liquor und Blutgefäße und ein umfangreicher Beitrag über die allgemeine Morphologie des peripheren Nervensystems.

Das Kapitel über Morphogenese berücksichtigt eingehend auch die frühe Körperbildung und die kausalen Mechanismen (Entwicklungsphysiologie) und schließt eine Darstellung der Mißbildungen ein. In diesem Zusammenhang ist die sehr vollständige und gut dokumentierte Zusammenstellung über das Längszonenproblem und über die so heftig umstrittene Neuomeriefrage im Rahmen des gesamten Metamerieproblems von besonderem Wert, da der Benutzer des Werkes, auch wenn er in Einzelfragen zu anderem Ergebnis als der Verfasser kommen mag, in die Lage versetzt wird, sich einen Überblick über das ganze Problem und die verschiedenartigen Lösungsversuche zu machen. Funktionelle und konstruktiv-morphologische Gesichtspunkte werden berücksichtigt, wenn auch das Nachwirken idealistisch-morphologischen Denkens im Ganzen nicht zu übersehen ist. Der umfangreichste Teil des Bandes behandelt das Bauprinzip des Rautenhirnes (hier noch Deuterencephalon genannt) und Zwischen- und Endhirn unter besonderer Berücksichtigung des zonalen Umbaus. Es folgt ein kurzer Abschnitt über Hirngewicht und quantitative Probleme, in dem die neueren deutschen Arbeiten zur Allometriefrage leider unberücksichtigt bleiben. Der Band schließt mit einer Übersicht über das periphere Nervensystem und dessen Beziehungen zur Peripherie und zum Zentralorgan. Der Feinbau der Rezeptoren und der motorischen Nervenendigungen wird eingehend behandelt. Die Übersicht über das System der Kopfnerven schließt eine Übersicht über das Kopfproblem ein. Elektrische Organe und Leuchtorgane werden berücksichtigt.

Der umfangreiche vierte Band behandelt die spezielle Morphologie von Rückenmark, Medulla oblongata (einschl. Pons), Cerebellum und Mesencephalon unter Einfluß der mikroskopischen Struktur und der Faserverbindungen. Die präzise und umfassende Darstellung, erläutert durch eine Vielzahl hervorragender Abbildungen, macht diesen Band zu einer Fundgrube von Tatsachen und einem unentbehrlichen Nachschlagewerk.

Die sachliche und nüchtern objektive Behandlung kontroverser Fragen wird die Diskussion erleichtern. Vergleichende Methode und evolutionsbiologische Denkweise werden heute oft in vielen biologischen Disziplinen gering bewertet. In den Neurowissenschaften hat allerdings die vergleichende Anatomie wegen ihres nicht zu übersehenden Erklärungswertes ihre Stellung in gewissem Umfang behaupten können. Das vorliegende Werk dürfte geeignet sein, der vergleichenden Neuroanatomie neue Impulse zu vermitteln. Bewundernswert bleibt die einmalige Leistung einer Einzelpersonlichkeit und ihr Mut, ein derart umfassendes Werk zu schreiben. Das Buch zeigt zugleich, wieviel an Einzelwissen und Ideen dem Lebenswerk des Autors zu verdanken sind. Wir hoffen, daß der Schlußband des Gesamtwerkes in nicht allzu ferner Zeit erscheinen möge.

D. STARCK, Frankfurt/M.